编者按：大数据、云计算等信息技术、计算机技术的飞速发展，加速人工智能在各个产业、各个领域的应用与融合。10 月 10 日，由工业和信息化部指导，中国电子学会主办、中国工业大数据创新发展联盟秘书处、中国首席信息官联盟秘书处、智汇工业承办的“2017 中国工业大数据创新发展高峰论坛”在北京召开。

近年来在推进媒体融合发展进程中，大数据技术已经成为重要的技术驱动力，写稿机器人、云计算、人工智能、物联网等以大数据技术为依托，从各个角度推动媒体融合创新与发展。未来大数据的应用与发展走向如何，又将如何在媒体深度融合进程中发挥重要的技术支撑作用。

在本次大会中中国工程院院士倪光南、中国电子学会副理事长兼秘书长徐晓兰、工业和信息化部信息化和软件服务业司副司长李冠宇、工业和信息化部信息化和软件服务业司处长高超、清华大学软件学院院长王建民、中国船舶工业系统工程研究院海洋智能技术创新中心主任邱伯华等专家、学者就论坛主题“融合创新 共享赋能”发表主题演讲。

工业大数据

本刊编辑部



中国工程院院士倪光南以构建安全可控的信息技术体系为主题表示：

中国是网络大国，习总书记提出的加快推进国产自主可控替代计划、构建安全可控的信息技术体系、实施网络信息领域核心技术设备攻坚战略等举措中，构建安全可控的信息技术体系是我国网信领域的一项重大任务。加大核心技术研发力度和市场化引导具有重大意义。倪光南表示实现网络强国，就要打好基础，构建好技术体系。

中国电子学会副理事长兼秘书长徐晓兰指出：

人工智能技术最重要的基础是大数据，在未来的发展过程中，工业大数据的创新发展，一是要需求导向，牢牢把握发展变革的机遇，高度重视工业大数据的价值，持续提升对数据的科学认知，通过深度的审视不断优化数据源，提升实施生产数据的采集，包括数量、质量、类型、精度、频率的技术能力来把握新一轮发展机遇。二是创新驱动，潜心打造产业的整体优势。三是加强人才引领，着力构建科学的人才机构。四是应用示范、深度挖掘数据潜在的价值。在数字经济的大时代背景下，大数据已经成为驱动社会经济进步的新引擎。工业大数据，是国家提升综合竞争力的一个关键因素，是全球工业转型必须面临的重大课题。



倪光南



徐晓兰

工业和信息化部信息化和软件服务业司副司长李冠宇指出：

推动工业大数据的应用发展，核心任务是构建覆盖工业全环节、全流程和产业全生命周期的数据链，并且在此基础上形成基于数据分析的系统级的工业智能。

推动工业大数据的应用发展，一要加强工业数据的采集和交换，实现数据跨层次，跨环节、跨系统的大整合。二要进一步提升信息化水平，特别是数字化水平，推进工业全链条的数字化能力，将各领域、各环节的经验、知识、工艺参数的模型数字化、模块化、工具化，构造从经验到模型的机器学习系统，实现从基于数据和知识的自动建模。三要深化工业大数据的应用，促进数据分析挖掘下工业系统的各环节广泛渗透，形成贯穿数据采集、智能控制到智能决策的完整闭环，构造自我迭代和持续改进的数字化、智能化的工业系统和体系。

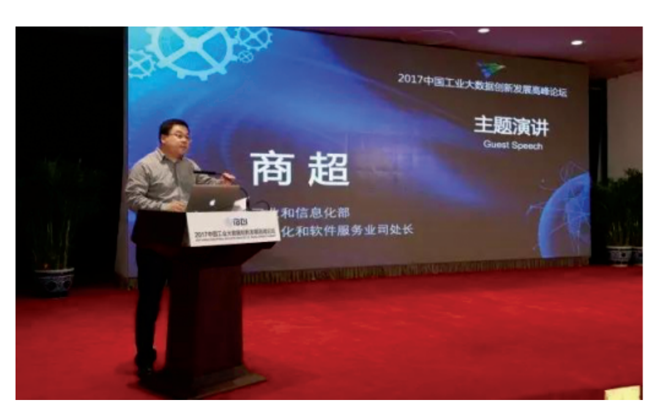


李冠宇

工信部高度重视工业大数据的发展，未来将依托促进大数据的部级联席会议加强沟通合作，贯彻落实促进大数据发展行动纲要，落实中国制造 2025，促进大数据和工业融合创新发展。把工业大数据发展纳入大数据发展的规划当中的一个重要的内容，加强顶层设计，协同推进，利用工业转型升级资金等支持工业大数据技术产品的应用示范。完善发展环境，加快工业大数据相关标准的研制与试点应用。

工业和信息化部信息化和软件服务业司商超处长出席了论坛，商超处长指出：

未来工业大数据产业的发展需要工业和信息化部和地方的主管部门、行业协会、企事业单位共同来凝聚共识，多方参与，协力推进。未来将进一步构筑数字经济发展新动能，优化大数据区域布局，推进大数据的标准化，推进工业技术软件化等。



商超

清华大学软件学院院长王建民教授指出：

工业是一个系统的不是离散的，它是整体的不是孤立的，所以工业大数据要有四个要素，场景、知识、数据和技术缺一不可。工业大数据是工业智能软件化，把软件作为一个载体。大数据软件从数据的角度来讲，可以分为四个阶段：第一是搜索，要有数据来源；第二是管理，从企业信息化开始就要管理、其中精神管理是一些非结构化数据，今天的大数据要把非结构化数据考虑进来；第三是数据管理中要解决查询和检索问题；最后大数据要有处理、有分析。其中处理是数据集到数据集，分析是从数据集到知识、到模型。



王建民

中国船舶工业系统工程研究院、海洋智能技术创新中心主任邱伯华指出：

智能化时代，在工业大数据的诞生中出现新的分支，既有 IT 的特点又有 OT 的特点。工业大数据具有价值性、实时性、准确性与闭环性。在工业大数据价值上，如何通过数据分析产生价值，一定是以业务为主导、价值为驱动，设计到底需要怎样的数据。工业大数据的表征是需要一种规模化的方式，解决个性化的需求。这才是我们对数据使用的基本原则，其产生的价值主要表现为万物互联、数据驱动、自主能力。



邱伯华